

# PENINGKATAN PENGETAHUAN PENTINGNYA SUPLEMEN BESI (FE) DALAM PENCEGAHAN STUNTING PADA PELAJAR PUTRI SMA DI JAYAPURA

Elfride Irawati Sianturi<sup>1\*</sup>,  
Viona S Longe<sup>2</sup>, Yuliance  
Nawipa<sup>3</sup>, Rizka Agustine  
Susilowati<sup>4</sup>, Nur Fadilah Bakri<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Farmasi,  
FMIPA, Universitas  
Cenderawasih

## Article history

Received : 13 September 2022  
Revised : 16 September 2022  
Accepted : 30 Oktober 2022

## \*Corresponding author

Elfride Irawati Sianturi  
Email : ira\_sianturi@yahoo.co.id

## Abstrak

Angka kejadian *stunting* di Indonesia meningkat setiap tahunnya dan Provinsi Papua menunjukkan peningkatan yang relatif tinggi dibanding provinsi lainnya. Perlunya penanganan yang komprehensif dari berbagai sektor menjadi hal yang perlu diprioritaskan. Salah satu target utama pencegahan *stunting* selain ibu hamil dan anak di bawah umur 5 tahun adalah perlunya pencegahan sedini mungkin pada perempuan muda yang telah memulai siklus menstruasi. Sehingga siswi-siswi terutama di sekolah menengah menjadi salah satu prioritas dalam program pencegahan *stunting* yang komprehensif. Hal ini didasarkan bahwa mereka rentan mengalami anemia selama mendapatkan siklus tersebut ditambah lagi dengan kurangnya asupan makanan yang sehat. Hal ini bila tidak ditangani segera maka perempuan akan mengalami masalah kurang energi kronis (KEK). Pengabdian ini dilakukan untuk memberikan informasi apa *stunting* itu, bahaya *stunting* serta apa yang perlu dilakukan agar kejadian *stunting* tidak terjadi terutama pentingnya suplemen Fe pada siswi-siswi SMA di Jayapura. Program ini diikuti oleh 19 siswi, sebelum dan sesudah kegiatan disebariskan kuesioner untuk menilai keefektifan program ini dalam rangka meningkatkan pengetahuan siswi. Hasil yang diperoleh bahwa ada peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya suplemen Fe di antara siswi-siswi yang mengikuti program ini. Diharapkan pelatihan ini akan berdampak bahwa siswi-siswi mengerti bahwa mereka sangat riskan mengalami anemia. Hal ini akan menyebabkan kemungkinan mereka akan melahirkan anak dengan risiko mengalami *stunting*. Selain itu mereka diharapkan menjadi agen informasi kepada siswi-siswi lain mengenai angka kejadian KEK dapat dicegah dengan mengkonsumsi tablet suplemen Fe setidaknya selama mereka mendapatkan periode menstruasi.

Kata Kunci: Anemia; Suplemen Fe; Perempuan Jayapura

## Abstract

The trend of *stunting* has increased over time, and Papua Province has a high increase compared to other provinces within Indonesia. The comprehensive program, including all sectors, was prioritized to solve this problem. Besides pregnant women and children under five years as the main target of the prevention of *stunting* program, young women who have had a menstrual period become the next priority. Young women are prone to get anemia during their periods. It will affect chronic lack of energy (CLE) status while they are reluctant to have Fe supplements. This program aimed to provide information on Fe supplement tablets regard to preventing anemia among female students in one of the high schools in Jayapura, Papua Province. The program was conducted on 19 female students. The questionnaire was completed before and after the program to assess the effectiveness of the program. The result showed that the program was successful in increasing the knowledge of students about the effectiveness of Fe supplement for *stunting* reduction. In addition, young women should be able to prevent anemia and protect themselves from giving birth to *stunting* babies. Furthermore, this program aimed at those who attended it would be expected to be agents for spreading information among their fellows.

Keywords: Anemia; Supplement Fe; Girls Jayapura

Copyright © 2023 Elfride Irawati Sianturi, Viona S Longe, Yuliance Nawipa, Rizka Agustine Susilowati & Nur Fadilah Bakri

## PENDAHULUAN

*Stunting* adalah masalah yang krusial untuk diselesaikan secepatnya, tidak hanya di Indonesia tetapi juga di beberapa negara berkembang di Asia (Prendergast & Humphrey, 2014). Menurut laporan terakhir di tahun 2013 mengatakan ada 151 juta anak yang mengalami *stunting* di dunia dan hampir setengah jutanya berada di daerah Asia (Titaley et al., 2013). Lebih dari ribuan anak di bawah 5 tahun di Indonesia mengalami *stunting* dan menurut laporan UNICEF bahwa Indonesia berada di peringkat kelima dalam jumlah anak yang mengalami *stunting* di dunia (Anonim, 2013). Hal ini diikuti bahwa provinsi Papua menjadi daerah yang memiliki angka *stunting* tertinggi di Indonesia (Wulandari et al., 2022). Bila masalah ini tidak diatasi segera maka tidak hanya berdampak pada masalah kesehatan tetapi juga masalah sosial dan ekonomi (Manggala et al., 2018).

Pada dasarnya *stunting* merupakan salah satu masalah gizi yang berkaitan dengan gangguan pertumbuhan anak yang berakibat pada penurunan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia. Selain menyebabkan gangguan pertumbuhan sejak dalam kandungan akan berakibat secara fisik, mental, dan intelektual pada bayi yang dilahirkan, anak perempuan yang *stunting* juga kelak berisiko melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Hal lain yang tidak kalah pentingnya adalah *stunting* kelak mengakibatkan anak akan kenaikan kemungkinan mendapatkan infeksi, meningkatkan frekuensi mendapatkan perawatan di rumah sakit yang lebih lama dibanding anak dengan pertumbuhan normal (Akrom et al., 2022). Hal lain adalah akan terjadinya penurunan produktivitas anak pada usia dewasa serta meningkatnya angka kejadian penyakit tidak menular seperti diabetes pada saat dewasa.

Pemerintah pusat melakukan komitmen untuk mengatasi masalah *stunting* ini dengan program komprehensif yang tidak hanya mengkaitkan *stunting* ini dalam masalah kesehatan tetapi bekerja sama dengan instansi lain baik sosial, organisasi wanita dan organisasi lain baik internasional dan nasional. Hal ini juga diwujudkan dengan melakukan kerjasama dengan kelompok adat dan melakukan diversifikasi makanan lokal. Hal ini diharapkan dapat mengurangi angka kejadian *stunting* di Indonesia (Kementerian PPN/Bappenas, 2018).

Intervensi yang dilakukan dapat berupa program gizi spesifik yang bertujuan utama untuk mencegah dan mengurangi penyebab langsung masalah gizi, seperti pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, pemberian suplemen vitamin A, bubuk mikronutrien, zat besi, pengobatan malnutrisi, maupun pencegahan penyakit infeksi melalui perilaku hidup bersih dan sehat. Dimana cakupan program ini tidak hanya kepada bayi dan ibu hamil tetapi juga remaja putri yang sudah mengalami siklus menstruasi (Gera et al., 2016).

Walaupun program ini dilakukan komprehensif tetapi Provinsi Papua merupakan satu dari empat provinsi yang capaian dimensi yang rendah dalam penanggulangan masalah *stunting* ini (Wulandari et al., 2022). Hal ini menjadi salah satu tujuan dalam pengabdian masyarakat yang dilakukan melalui kegiatan ini. Diharapkan dengan adanya peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya mengkonsumsi suplemen besi (Fe), remaja putri mampu meningkatkan kesadaran mereka tentang *stunting*, bahaya *stunting* serta apa yang perlu dilakukan agar kejadian *stunting* tidak terjadi terutama pentingnya suplemen Fe. Hal lain yang diharapkan adalah remaja putri mampu dan sadar bahwa bebas dari anemia, mereka dapat menjadi calon ibu yang akan melahirkan anak bebas dari *stunting*.

Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa hampir 10 persen remaja pada rentang usia 13-18 tahun memiliki tubuh kurus dan sangat kurus. Walau penyebabnya beragam dari jarang sarapan, kurang makan yang bergizi, serta tingginya angka anemia di kalangan remaja putri. Hal-hal yang disebutkan di atas ternyata dapat berkontribusi terhadap kejadian *stunting*. Hal ini dikarenakan bahwa remaja putri yang telah mengalami masalah anemia di masa remajanya akan memberikan dampak yang berbahaya ketika suatu hari mereka akan melahirkan anak mereka (BPS, 2021).

Remaja adalah masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa muda. Pada rentang masa itu banyak hal yang bisa sangat krusial terutama selain pendidikan, pada masa para remaja perlu mendapatkan informasi

yang tepat mengenai kesehatan dan nutrisi, bukan sekadar mempercayai mitos yang banyak beredar di masyarakat. Dengan harapan bahwa informasi yang ada akan mempersiapkan mereka lebih siap dan sigap saat menjadi orang tua nanti (UNICEF, 2020). Angka anemia pada remaja putri di Indonesia menunjukkan angka yang meningkat. Hal ini ditandai bahwa ada kenaikan lebih dari 40 persen anak laki laki akan mengalami *stunting* disusul dengan anak perempuan sekitar 30 persen (Tarini et al., 2020).

Pentingnya asupan gizi remaja tentu harus diperbaiki selain dalam rangka memutus rantai *stunting*. Adanya kontrol orang tua terlebih di era pandemik ini sebenarnya memungkinkan orang tua dapat 100% mengamati perkembangan kesehatan anak mereka karena hampir sebagian besar waktu dihabiskan di rumah. Tetapi hal ini akan berdampak terbalik bahwa dengan aktivitas ekonomi. Dengan adanya pengurangan aktivitas di luar rumah memungkinkan orang sulit untuk mendapatkan pekerjaan dan penghasilan. Sehingga membuat orang sulit untuk memenuhi kebutuhan ekonomisnya. Hal hal ini dianggap terabaikan dalam penelitian dan kegiatan dalam pencegahan *stunting* (Beal et al., 2018).

Dampak dari kesulitan memenuhi ekonominya itu akan mengakibatkan sulitnya seseorang untuk membeli makanan yang cukup dan bergizi. Dampak kekurangan gizi bersifat sementara dan permanen. Dimana untuk dampak permanen sulit untuk memperbaikinya terutama pada usia anak sampai remaja yang memerlukan kebutuhan gizinya yang perlu dipenuhi. Kondisi kesehatan dan status gizi pada saat lahir dan balita sangat menentukan kondisi kesehatan pada masa usia sekolah dan remaja (UNICEF, 2020). Hal ini juga akan sangat serius di masa pandemik seperti COVID 19 yang telah 2 tahun terakhir ini berlangsung, dimana keadaan ini akan memungkinkan orang tua kesulitan untuk mendapatkan makanan yang bergizi untuk anak mereka (Irab & Irmanto, 2020).

Kerusakan yang diderita pada awal kehidupan yang terkait dengan proses *stunting*, menyebabkan kerusakan permanen hal ini berdampak pada tertundanya masuk sekolah, dan tingginya angka putus sekolah, tingkat kelulusan menurun di sekolah dasar dan menengah, dan kemampuan di sekolah yang lebih rendah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Hal lain yang menjadi perhatian adalah bahwa akan adanya masalah yang terjadi pada generasi mendatang dengan adanya kemampuan dalam berpikir serta mengembangkan diri yang terganggu. Bila hal ini terjadi berkelanjutan akan menjadi masalah bahwa generasi mendatang menjadi tidak produktif dan beban bagi negara.

Salah satu komponen yang sering terkait dengan hal ini adalah pemenuhan zat besi terutama pada anak dan remaja putri. Zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam *hemopoboesis* (pembentukan darah) yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) yaitu suatu oksigen yang mengantarkan eritrosit berfungsi penting bagi tubuh. Hemoglobin terdiri dari Fe (zat besi), protoporfirin, dan globin (1/3 berat Hb terdiri dari Fe).

Besi bebas terdapat dalam dua bentuk yaitu ferro ( $Fe^{2+}$ ) dan ferri ( $Fe^{3+}$ ). Pada konsentrasi oksigen tinggi, umumnya besi dalam bentuk ferri karena terikat hemoglobin sedangkan pada proses transport trans membran, deposisi dalam bentuk feritin dan sintesis heme, besi dalam bentuk ferro (Sukrat & Sirichotiyakul, 2006). Dalam tubuh, besi diperlukan untuk pembentukkan kompleks besi sulfur dan heme. Heme tersusun atas cincin porfirin dengan atom besi di sentral cincin yang berperan mengangkut oksigen pada hemoglobin dalam eritrosit dan mioglobin dalam otot (Sari et al., 2022).

Beberapa hal yang menyebabkan defisiensi zat besi adalah kehilangan darah, seperti ulkus peptikum, karsinoma lambung. Dapat juga disebabkan karena kebutuhan meningkat seperti pada ibu hamil, malabsorpsi dan diet yang buruk (Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi, 2017). Hal lain yang perlu diperhatikan bahwa ada korelasi yang signifikan antara kekurangan zat besi pada wanita akan menyebabkan kelahiran janin dengan berat badan rendah (Figueiredo et al., 2019).

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa umur ibu ketika melahirkan anak secara signifikan berhubungan dengan angka kejadian *stunting* (Mzumara et al., 2018). Diketahui bahwa faktor pengetahuan

seorang ibu memiliki pengaruh pada angka kejadian *stunting* pada anak mereka. Dampak ini biasanya akan terjadi pada wanita yang sering mengalami pendarahan akut, pendidikan rendah, pekerja berat, mengkomsumsi tablet tambah darah < 90 butir, serta makan < 3 kali dan kurang mengandung zat besi (Dinas Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Penambahan Fe ini juga meningkatkan pertumbuhan anak secara linier (Fahmida et al., 2007).

Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa adanya kemungkinan ibu yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi akan mengurangi angka kejadian *stunting* dibandingkan mereka yang pendidikannya rendah (Wulandari et al., 2022). Hal ini mungkin didasarkan bahwa dengan pendidikan seseorang akan mampu mencari informasi yang banyak serta dapat mengolah informasi tersebut untuk dapat menjadi keputusan yang tepat. Walaupun di beberapa penelitian sebelumnya tingkat pendidikan tidak secara signifikan berpengaruh terhadap sebuah keputusan terutama di bidang kesehatan (Sianturi et al., 2020).

Ibu yang mengalami anemia selama kehamilannya ternyata secara signifikan berhubungan dengan angka kejadian *stunting* (Iftikhar, 2018). Pada remaja putri hal ini akan lebih berdampak dimana masa menstruasi dimana tidak jarang mereka akan mengalami masalah anemia. Pada pengabdian sebelumnya disebutkan bahwa angka kejadian *stunting* pada remaja putri mencapai lebih dari 15 persen dari populasi (Wulandari et al., 2022). Bila hal anemia ini dibiarkan pada remaja putri maka mereka akan mengalami kurang energi kronis (KEK). Masalah KEK ini terjadi karena dengan kondisi kekurangan gizi akibat kurangnya asupan makanan sumber energi dalam waktu yang cukup terutama anemia (Sari et al., 2022). Remaja putri akan sangat berdampak dengan hal ini karena bila mereka hamil dengan kondisi KEK dan atau dengan anemia yang berat maka berisiko melahirkan bayi pendek dan berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Kementerian PPN/Bappenas, 2018).

SMA Negeri di Jayapura merupakan salah satu sekolah unggulan di Kota Jayapura yang terletak di Jalan Angkasapua Base-G, Kelurahan Angkasapura. Di sekolah ini jumlah pelajar putri cukup banyak dan pengetahuan mereka menangani pentingnya penggunaan suplemen Fe dengan hubungannya dengan pengurangan angka *stunting* belum pernah diketahui. Mengingat pentingnya masalah ini maka pengabdian ini diharapkan dapat membantu pelajar putri mengantisipasi masalah kekurangan suplemen besi mengingat mereka adalah remaja yang mana menstruasi adalah hal yang umum terjadi di siklus kehidupan mereka. Sehingga pengetahuan tentang suplemen besi (Fe), anemia dan *stunting* perlu selalu diketahui. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan pengabdian untuk melihat tingkat pengetahuan terhadap suplemen besi (Fe), anemia dan *stunting* pada siswa putri di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri di Jayapura. Dari hasil pengabdian ini akan dilihat bagaimana tingkat pengetahuan yang dimiliki Siswa dalam penggunaan suplemen Fe dalam rangka pencegahan *stunting* nantinya.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini menjadi salah satu tugas pengabdian masyarakat dari para dosen dan mahasiswi Jurusan Farmasi Universitas Cenderawasih. Kegiatan dilakukan di bulan Mei 2022. Persiapan ini difokuskan dengan menyiapkan semua administrasi seperti surat keterangan perijinan pelaksanaan kegiatan pengabdian dari FMIPA Universitas Cenderawasih (UNCEN) ke lingkungan salah satu SMA di Jayapura. Pada tahap persiapan ini dilakukan komunikasi dengan kepala sekolah atau guru Bimbingan Konseling dianggap perlu, agar partisipan kegiatan ini bisa melebihi 15 pelajar putri. Kemudian setelah pihak sekolah menyetujui rencana kegiatan dan menetapkan jadwal kegiatan maka beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah mempersiapkan materi dan pemilihan mahasiswa farmasi yang sekaligus alumni dari SMA tersebut sebagai pemateri. Hal ini diharapkan membuat suasana akan lebih santai dan ringan.

Tahap lanjutan adalah juga proses mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan dan melakukan koordinasi dengan pihak sekolah SMA di Jayapura terkait bagaimana teknis di lapangan. Materi yang diberikan meliputi pengetahuan mengenai *stunting*, bahaya *stunting*, dan hal apa saja

yang perlu dilakukan agar kejadian *stunting* tidak terjadi terutama pentingnya suplemen Fe pada perempuan yang sudah mendapatkan siklus menstruasi.

Kegiatan ini dilakukan dengan melalui beberapa tahap. Sedangkan tahap kegiatan yang telah dilakukan adalah :

- a. *Pretest*: partisipan akan menerima kuesioner singkat untuk mengetahui pengetahuan mereka tentang apa *stunting* itu, bahaya *stunting* serta apa yang perlu dilakukan agar kejadian *stunting* tidak terjadi terutama pentingnya suplemen Fe, dan tahap ini dilakukan 20 menit agar siswi-siswi dapat menjawab semua pertanyaan. gunanya serta apa itu *stunting*.
- b. Penyuluhan dilakukan dengan waktu 1-2 jam. Pada tahap ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswi Jurusan Farmasi yang merupakan alumni dari SMA tersebut. Hal ini dilakukan agar berjalannya kegiatan dapat lebih lancar dan efektif. Selain itu program ini juga diawali dengan permainan serta penyuluhan.
- c. *Posttest*: partisipan akan menerima kembali kuesioner singkat untuk mengetahui pengetahuan mereka tentang suplemen besi (Fe) yang sama diterimanya sebelum penyuluhan dilakukan. Hal ini untuk mengetahui tingkat penyerapan pengetahuan yang terjadi pada pelajar putri SMA di Jayapura.

Tahap terakhir, adalah melakukan review atas kegiatan tersebut kepada siswi-siswi serta memberikan kesempatan kepada siswi-siswi untuk bertanya mengenai hal hal yang masih belum dimengerti mengenai *stunting* dan pencegahannya.

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan ini akan memberi manfaat kepada kedua institusi. Sekolah yang menjadi tempat pengabdian akan menjadi mitra dari kegiatan dalam menerima kegiatan pengabdian masyarakat sebagai salah satu tugas dari Tridharma Perguruan tinggi dari UNCEN. Sedangkan untuk UNCEN juga akan memakai kesempatan ini sebagai media untuk memperkenalkan prodi Farmasi ke lingkungan masyarakat yang menjadi target dari publikasi Farmasi salah satunya adalah kelompok siswa-siswa di Kota Jayapura. Tetapi yang lebih utama adalah tercapainya tujuan dari kegiatan ini yaitu adanya pengetahuan yang kuat pada siswa mengenai apa *stunting* itu, bahaya *stunting* serta apa yang perlu dilakukan agar kejadian *stunting* tidak terjadi terutama pentingnya penggunaan suplemen Fe dalam pencegahan terhadap kejadian angka *stunting*. Sekaligus siswa putri dapat menjadi agen penggerak mengenai kepedulian mengenai bahaya kejadian *stunting* pada masyarakat.

Kuesioner awal telah disebar kepada 19 siswi-siswi SMA di Jayapura, Papua. Pada tahap awal ini diperoleh bahwa adanya beberapa pertanyaan yang sulit diisi dengan benar oleh siswi-siswi tersebut. Hal ini bisa dilihat pada tabel 1 menunjukkan bahwa siswi-siswi mengalami kesulitan di semua item pertanyaan. Setelah dilakukan pemberian materi maka terlihat adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan. Dari pertanyaan kuesioner yang diisi oleh siswi-siswi bahwa ada perbedaan antara *pre* dan *post* kuesioner terutama pada item pertanyaan 3, 5, 6, 7, dan 8.

Pada pertanyaan tersebut awalnya siswi-siswi mengalami kesulitan untuk mengetahui kadar normal Hemoglobine (Hb) pada perempuan walaupun sekolah ini hanya memiliki satu jurusan IPA. Hal ini dapat saja diartikan mungkin masalah mengenai topik hemoglobine dan darah sudah pernah didengar dan diajarkan pada siswi-siswi yang mengikuti pelatihan ini. Diharapkan mungkin saja hasilnya akan berbeda bila pelatihan ini dilakukan pada siswi-siswi yang berasal dari jurusan IPS.

Dari tabel di bawah dapat dilihat bahwa ada peningkatan jumlah item dari pertanyaan yang benar setelah kegiatan berlangsung. Dari 10 item pertanyaan, hanya item pertanyaan 2 dan 4 yang terlihat belum ada perubahan dalam pengetahuannya. Kedua item tersebut adalah tanda gejala anemia dan faktor anemia yang biasanya terjadi pada remaja. Hal ini mungkin terjadi karena gejala serta faktor anemia yang terjadi sangat luas dan terkadang respons secara individual sangat spesifik. Hal ini mungkin yang membuat siswi-siswi kesulitan menyebutkan secara spesifik kedua hal tersebut.

**Tabel 1. Item pertanyaan serta hasil pre dan posttest hasil pengisian kuesioner dalam kegiatan**

No	Item Pertanyaan		Pre (N=19)	Post (N=19)
1	Definisi anemia	Benar	16	18
		Salah	3	1
2	Tanda dan gejala dari anemia	Benar	18	18
		Salah	1	1
3	Faktor penyebab remaja putri lebih beresiko terkena anemia	Benar	14	18
		Salah	5	1
4	Faktor penyebab remaja putri lebih beresiko terkena anemia	Benar	18	18
		Salah	1	1
5	Kadar Hb normal pada remaja putri	Benar	4	9
		Salah	15	10
6	Dampak Anemia terhadap remaja putri	Benar	6	10
		Salah	13	9
7	Kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh	Benar	3	11
		Salah	16	8
8	Faktor yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh	Benar	6	12
		Salah	13	7
9	Hal yang anda ketahui sebagai calon ibu nantinya tentang dampak anemia	Benar	14	15
		Salah	5	4
10	Vitamin berikut yang membantu penyerapan zat besi didalam tubuh	Benar	4	10
		Salah	15	9

Hasil tersebut di atas yang dapat menjadi perhatian adalah dampak mengenai anemia pada remaja putri masih bukan menjadi bagian topik dalam pembelajaran atau belum adanya perhatian mengenai remaja putri, menjadi salah satu bagian penyumbang pada angka kejadian *stunting*. Hal ini dapat saja dihubungkan bahwa remaja putri yang terkoneksi dengan internet belum dapat menggunakan teknologi ini untuk mencari informasi yang sebenarnya menjadi topik yang mendapatkan perhatian khusus. Hal ini mungkin sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa tingkat *health literacy* di Papua relatif rendah (Sianturi et al., 2020).

Dari kegiatan ini diharapkan bahwa informasi mengenai *stunting* ini perlu dilakukan pendampingan dalam peningkatan pengetahuan mengenai anemia, *stunting* dan pentingnya suplemen Fe secara kontinyu kepada sisiwi-siswi di Jayapura. Hal lain yang perlu digaris bawahi adalah perlunya mengikut sertakan guru guru di daerah Jayapura, Papua dalam bagian program ini. Mengingat angka kejadian *stunting* di wilayah ini menunjukkan trend yang meningkat. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan siswi-siswi ini dapat menyebarkan informasi ini kepada rekan-rekannya yang lain di SMA dan juga kepada rekan mereka di luar sekolah selain mereka gunakan untuk pencegahan anemia pada diri mereka sendiri.

Pada kegiatan ini informasi mengenai perlunya mengkomsumsi pil Fe ketika mereka mengalami siklus menstruasi. Dimana pil zat besi ini bisa mereka beli di apotek terdekat atau mereka mengambil secara gratis di puskesmas terdekat. Peran tenaga kesehatan yang ada di wilayah kerja dekat SMA di Jayapura ini diharapkan dapat juga secara aktif melakukan informasi kepada siswi-siswi sehingga dengan adanya pemberian informasi yang kontinyu maka pentingnya pencegahan anemia dan pemberian zat besi pada siswi-siswi ketika mereka mengalami siklus menstruasi diharapkan dapat mengurangi angka kejadian *stunting*. Hal ini mengingat siswi-siswi ini akan menjadi calon ibu yang diharapkan dapat melahirkan anak-anak yang sehat dan terbebas dari *stunting*.

## KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan para dosen dan mahasiswa oleh Jurusan Farmasi telah dapat meningkatkan pengetahuan siswi-siswi SMA mengenai apa *stunting* itu, bahaya *stunting* serta apa yang perlu dilakukan agar kejadian *stunting* tidak terjadi terutama pentingnya suplemen Fe pada remaja putri. Hal ini dapat dilihat bahwa adanya perbaikan pada beberapa item pertanyaan yang cukup signifikan dimana dari 10 item pertanyaan hanya ada 2 item pertanyaan yang tidak menunjukkan perubahan sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung. Hal ini dapat menjadi salah satu masukan bahwa kegiatan ini dapat membantu siswi-siswi di Jayapura, Papua mengenai bahaya anemia serta bagaimana mereka mampu mencegah terjadinya hal ini kepada mereka. Hal lain yang perlu digaris bawahi adalah penggunaan tablet Fe yang dapat diperoleh di apotek ataupun di puskesmas dengan gratis diharapkan dapat membuat siswi-siswi mengetahui pentingnya mereka mencegah anemia. Hal lain yang tidak kalah pentingnya adalah program dalam peningkatan ini perlu dilakukan secara kontinyu ataupun periodik serta melibatkan guru-guru di wilayah Jayapura, Papua agar masalah *stunting* dapat dilakukan secara komprehensif dan efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Cenderawasih yang telah mendanai pengabdian masyarakat ini. Penulis dapat menuliskan nomor kontrak atau nomor dokumen perjanjian kerjasama dengan mitra. (NO KONTRAK: 179/UN20.2.1/AM/2022).

## PUSTAKA

- Akrom, A., Hidayati, T., Kencana, O. W., Kurniawan, N. U., & Bintarum, P. (2022). Infection and undernutrition increase the risk of stunting among rural children. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 11(3), 920–926. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v11i3.21592>
- Anonim. (2013). Improving child nutrition. In (UNICEF), *United Nations Children's Fund*.
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 14(4), 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- BPS. (2021). Laporan Indeks Khusus Penanganan Stunting 2019-2020. In *Badan Pusat Statistik*.
- Dinas Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar. *Diabetes Mellitus*, 87–90. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617> Desember 2013
- Fahmida, U., Rumawas, J. S. P., Utomo, B., Patmonodewo, S., & Schultink, W. (2007). Zinc-iron, but not zinc-alone supplementation, increased linear growth of stunted infants with low haemoglobin. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 16(2), 301–309.
- Figueiredo, A. C. M. G., Gomes-Filho, I. S., Batista, J. E. T., Orrico, G. S., Porto, E. C. L., Cruz Pimenta, R. M., dos Santos Conceição, S., Brito, S. M., Ramos, M. de S. X., Sena, M. C. F., Vilasboas, S. W. S. L., Seixas da Cruz, S., & Pereira, M. G. (2019). Maternal anemia and birth weight: A prospective cohort study. *Plos One*, 14(3), e0212817. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212817>
- Gera, T., Shah, D., Garner, P., Richardson, M., & Sachdev, H. S. (2016). Integrated management of childhood illness (IMCI) strategy for children under five. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010123.pub2>
- Iftikhar, A. (2018). Maternal Anemia and its Impact on Nutritional Status of Children Under the Age of Two Years. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 5(3), 4519–4522. <https://doi.org/10.26717/bjstr.2018.05.001197>

- Irab, S. P., & Imanto, M. (2020). Impact of Pandemic Covid-19 and Limitation Foods Toddlers Urban Papua Province of Indonesia. *International Journal of Health Sciences (IJHS)*, 8(3), 21–28. <https://doi.org/10.15640/ijhs.v8n3a4>
- Kementerian PPN/ Bappenas. (2018). Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota. *Rencana Aksi Nasional Dalam Rangka Penurunan Stunting: Rembuk Stunting, November*, 1–51.
- Manggala, A. K., Wiswa, K., Kenwa, M., Me, M., Kenwa, L., Agung, A., Dwinaldo, G., Jaya, P., Agung, A., & Sawitri, S. (2018). Risk factors of stunting in children aged 24-59 months. *Paediatrica Indonesiana*, 58(5), 205–212.
- Mzumara, B., Bwembya, P., Halwiindi, H., Mugode, R., & Banda, J. (2018). Factors associated with stunting among children below five years of age in Zambia: Evidence from the 2014 Zambia demographic and health survey. *BMC Nutrition*, 4(51), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40795-018-0260-9>
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250–265. <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>
- Sari, V. M., Rahmatika, S. D., & Widayanti, W. (2022). The effect of giving blood supplement tablets to adolescent girls on increasing haemoglobin levels in Cirebon District to prevent stunting and develop a quality generation in Cirebon District. *JNKI (Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifery)*, 10(1), 7. [https://doi.org/10.21927/jnki.2022.10\(1\).7-15](https://doi.org/10.21927/jnki.2022.10(1).7-15)
- Sianturi, E. I., Perwitasari, D. A., Soltief, S. N., Islam, M. A., Geboers, B., Taxis, K., Atiqul Islam, M., Geboers, B., Taxis, K., Islam, M. A., Geboers, B., & Taxis, K. (2020). Health literacy of people living with HIV in a rural area in Indonesia: A cross-sectional study. *Health and Social Care in the Community, May 2019*, 1–8. <https://doi.org/10.1111/hsc.13075>
- Sukrat, B., & Sirichotiyakul, S. (2006). The prevalence and causes of anemia during pregnancy in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*, 89 Suppl 4, S142–S146.
- Tarini, N. W. D., Sugandini, W., & Sulyastini, N. K. (2020). *Prevalence of Anemia and Stunting in Early Adolescent Girls*. 394(Icirad 2019), 397–402. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200115.065>
- Titaley, C. R., Ariawan, I., Hapsari, D., & Muasyaroh, A. (2013). Determinants of the Stunting of Children in Indonesia: A Multilevel Analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey. *Nutrients*, 11, 1160.
- UNICEF. (2020). Situasi anak di Indonesia. In *Unicef Indonesia*.
- Wulandari, R. D., Laksono, A. D., Kusri, I., & Tahangnacca, M. (2022). The Targets for Stunting Prevention Policies in Papua, Indonesia: What Mothers' Characteristics Matter? *Nutrients*, 14(3), 1–10. <https://doi.org/10.3390/nu14030549>

**Format Sitasi:** Sianturi, E.I., Longe, V.S., Nawipa, Y., Susilowati, R.A., Bakri, N.F. (2023). Peningkatan Pengetahuan Pentingnya Suplemen Besi (Fe) dalam Pencegahan *Stunting* Pada Pelajar Putri SMA di Jayapura. *Reswara. J. Pengabd. Kpd. Masy.* 4(1): 143-150. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2325>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))